

Subaccount is set to 0315-000414/REE

File 347:JAPIO Dec 1976-2005/Dec(Updated 060404)
(c) 2006 JPO & JAPIO

Set	Items	Description
---	-----	-----
?s pn=jp 5187370		
S7	1	PN=JP 5187370
?t s7/7/all		

7/7/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO
(c) 2006 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

04195670 **Image available**
SCROLL GAS COMPRESSOR

PUB. NO.: 05-187370 [JP 5187370 A]
PUBLISHED: July 27, 1993 (19930727)
INVENTOR(s): FUJIO KATSUHARU
APPLICANT(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [000582] (A Japanese Company
or Corporation), JP (Japan)
APPL. NO.: 04-175188 [JP 92175188]
FILED: July 02, 1992 (19920702)

ABSTRACT

PURPOSE: To provide a scroll compressor excellent in durability by securing lubricating oil in a back pressure chamber, preventing abnormal rise of back pressure and other means.

CONSTITUTION: An oil feed passage passing in sequence a lubricating oil feed source on which discharge gas pressure is exerted. back pressure chamber 20, and suction chamber 22, is provided, and a check valve device for allowing fluid to flow from the back pressure chamber 20 only into the suction chamber 22 is provided between the back pressure chamber 20 and the suction chamber 22 on the way of the oil feed passage.
?logoff

JP, A No. 5-187370

Applicant: Matsushita Denki Sangyo Co., Ltd.

Date of Application: July 5, 1985

Application Number: Patent Application No. 4-175188

Title: Scroll-type Air Compressor

Inside an annular suction room 22, a suction port 25 is formed in parallel with an orbiting scroll wrap 16 and in the center of spiral of a fixed scroll wrap 23. The suction port 25 turns the inside of a hermetical shell to a suction space 24.

- 1 hermetical shell
- 2 body frame
- 5 drive shaft
- 10 motor
- 14 orbiting scroll
- 15 wrap supporting circular plate
- 16 wrap of orbiting scroll
- 20 back pressure room
- 21 end plate
- 22 suction room
- 23 wrap of fixed scroll
- 25 discharge port
- 26,27 balance passage
- 34 fixed scroll
- 41 steel ball
- 42 coil spring
- 43 control device of oil feed passage

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-187370

(43)公開日 平成5年(1993)7月27日

(51)Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 0 4 C 18/02	3 1 1 P	8311-3H		
	Y	8311-3H		
29/00	J	6907-3H		
29/02	3 1 1 D	6907-3H		
	3 2 1 A	6907-3H		

審査請求 有 発明の数 1 (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-175188
(62)分割の表示 特願昭60-148744の分割
(22)出願日 昭和60年(1985)7月5日

(71)出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地
(72)発明者 藤尾 勝晴
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

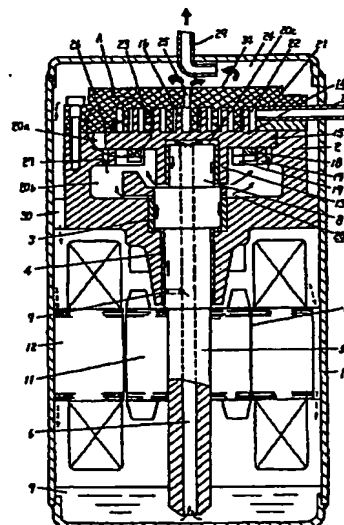
(54)【発明の名称】 スクロール気体圧縮機

(57)【要約】

【目的】 背圧室の潤滑油確保と背圧力の異常上昇防止等により耐久性に優れたスクロール圧縮機を提供することを目的とする。

【構成】 吐出ガス圧力の作用する潤滑油供給元、背圧室20、吸入室22を順次経由する給油通路を備え、給油通路途中の背圧室20と吸入室22との間に背圧室20から吸入室22へのみ流体流入を許容する逆止弁装置を備えたものである。

1 密閉シール	20 背圧室
2 本体フレーム	21 吸入口
3 駆動軸	22 吸入室
5 モータ	23 固定スクロールラップ
10 回転スクロール	24 吐出ポート
14 ラップ支持円盤	25 バランス通路
15 回転スクロールラップ	26 固定スクロール
16 スラスト軸受座	



【特許請求の範囲】

【請求項1】固定スクロールの一部をなす鏡板の一面に形成されたうず巻状の固定スクロールラップに対して旋回スクロールの一部をなすラップ支持円盤上の旋回スクロールラップをかみ合わせ、前記固定スクロールラップの外側には吸入室を形成し、前記ラップ支持円盤は、駆動軸を支承する本体フレームと前記鏡板との間に形成されかつ前記本体フレームの外側の潤滑油供給元に通じた前記旋回スクロールの背圧室に遊合状態で配置され、さらに前記ラップ支持円盤の自転阻止機構を介して旋回可能に支承され、前記固定スクロールラップと前記旋回スクロールラップとの間に形成される圧縮室の容積変化を利用して流体を圧縮するようにしたスクロール式圧縮機構を形成し、吐出ガス圧力の作用する前記潤滑油供給元、前記背圧室、前記吸入室または前記圧縮室を順次經由する給油通路を備え、前記給油通路途中の前記背圧室と前記吸入室（または前記圧縮室）との間に前記背圧室から前記吸入室（または前記圧縮室）へのみ流体流入を許容する逆止弁装置を備えたスクロール気体圧縮機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はスクロール圧縮機に係り、旋回スクロールの背圧室および摺動部の潤滑油流出防止に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、工作機械の発展に伴い実用化されつつあり低振動、低騒音特性を備えた圧縮機として注目を浴びているスクロール圧縮機は、例えば特開昭59-49386号公報にも示されているように吸入室が外周部にあり吐出ポートがうず巻きの中心部に設けられ、圧縮流体の流れが一方方向のため高速運転時の流体抵抗が小さくて圧縮効率が高いことは一般によく知られている。また、この種の高圧ガス密閉シェル構造の圧縮機は、特開昭59-49386号公報で知られるように図5に示す構成あるいは特開昭55-148994号公報で知られるように図6に示す構成、あるいは前記の特開昭55-148994号公報の圧縮機を上、下に転倒させた形態の特開昭57-68579号公報の構成などが提案され、背圧室の適切な圧力設定により軸方向のスラスト力を軽減しながら各摺動部の潤滑が次のように構成されていた。すなわち図5においては、固定スクロールラップ123は駆動軸105を支承する本体フレーム102に取付られた鏡板121に固定され、旋回スクロールラップ116はラップ支持円盤115に固定され、このラップ支持円盤115は、鏡板121と本体フレーム102との間の背圧室120に微小隙間を有した遊合状態で配置され、自転阻止機能と背圧室の仕切り機能を備えたオルダムリング118を介して旋回可能に支承され、さらに端部に駆動用のモータ110と偏心部をもつ駆動軸105によって旋回運動をする。そして吸入・圧縮された

ガスは密閉シェル101内に吐出する。吐出ガスから分離した潤滑油は密閉シェル101の底部の油溜に収集され、駆動軸105の下端に開口して偏心状態で設けられた油穴106、および駆動軸105を支承する軸受の微小隙間を通して漸次減圧しながら遠心ポンプ作用を利用して高圧力状態で背圧室120に導かれる。さらにオルダムリング118の摺動部の微小隙間を経て吐出圧力と吸入圧力との中間圧力にまで減圧された潤滑油は、鏡板121に設けた細穴のバランス通路126を通して吸入室122に流入する過程で摺動部を潤滑する構成であった。また図6においては、背圧室220はオルダムリング218によって圧力的に仕切られてもなく、吸入室222との連通もないが旋回スクロールのラップ支持円盤215に設けられた細穴のバランス通路226によって適当な位置の圧縮室240と連通されており、このバランス通路226はラップ支持円盤215が旋回運動することによって開閉されて背圧室220と圧縮室240との間の間欠給油通路を構成しており、また、背圧室220の摺動部や駆動軸205の各軸受部は吐出ガスで充填された密閉シェル201の底部の油溜209とは駆動軸205に設けられた油穴206と駆動軸205を支承する軸受の微小隙間によって連通され遠心ポンプと差圧によって給油される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の図5のような背圧室120内から吸入室122までの細穴連通給油通路のみの構成では、このスクロール圧縮機をヒートポンプ冷凍サイクルに組み込み冷凍圧縮機として使用する場合には、特に暖房運転冷凍サイクルから除霜運転冷凍サイクルに切り換えた直後、吐出室圧力が低圧状態に、吸入室圧力が高圧状態になる関係上、冷媒ガスが吸入室122から背圧室120にバランス通路126を介して逆流し、背圧室120および駆動軸105の軸受摺動部に貯溜の潤滑油を油溜9にまで流出させると共に、油溜9に逆流した冷媒ガスは油溜9の潤滑油を拡散させ、吐出冷媒ガスと共に圧縮機外部配管系へ流出させ、一時的に油溜9の潤滑油不足が生じる。このため、背圧室120の背圧不安定、潤滑油不足、軸受摺動部の潤滑油不足がほぼ同時に発生し、旋回スクロール114の傾きや関連部品との衝突による異常音、異常摩耗を招くという問題があった。また、上記の図6のような背圧室220と圧縮室240との間を細穴のバランス通路226で連通するのみの構成も上記の図5の場合と同様の問題があった。すなわち、暖房運転冷凍サイクルから除霜運転冷凍サイクルに切り換えた直後、吸入室圧力が高圧状態になり、圧縮途中の圧縮室は異常圧力上昇し、バランス通路226を介して冷媒ガスが背圧室220に逆流し、上述と同様の潤滑油不足を生じる。また、圧縮機始動直後は、吐出圧力、背圧室圧力が低いので圧縮途中の冷媒ガスが背圧室220に逆流し、その結果、背圧室

220の圧力が油溜209の圧力よりも高い状態となり、油溜209から背圧室220への給油ができず、摺動部を損傷させるという問題があった。また、冷媒液や多量の潤滑油を圧縮して圧縮室を異常圧力上昇させる、いわゆる液圧縮現象による過負荷運転時にも冷媒ガスが背圧室220に逆流してスクロールへの背圧力を異常に高めるので、旋回スクロールが固定スクロールから軸方向に離反して圧縮室隙間を拡大し圧縮室圧力が急降下するのを阻害し、圧縮機の著しい損傷を招くという問題があった。そこで、本発明は背圧室から下流側の給油通路途中に逆止弁装置を設けて背圧室の潤滑油確保と背圧力の異常上昇防止等により耐久性に優れたスクロール圧縮機を提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記問題を解決するために本発明のスクロール圧縮機は、吐出ガス圧力の作用する潤滑油供給元、背圧室、吸入室（または圧縮室）を順次経由する給油通路を備え、給油通路途中の背圧室と吸入室（または圧縮室）との間に背圧室から吸入室（または圧縮室）へのみ流体流入を許容する逆止弁装置を備えたものである。

【0005】

【作用】本発明は上記構成によって、圧縮機冷時始動直後や高低圧側配管系の切り換え直後などの吐出側圧力、背圧室圧力が低く、かつ吸入側圧力が高い場合などに吸入室（または圧縮室）から気体が背圧室に逆流するのを逆止弁装置の作動によって阻止し、背圧室の異常圧力上昇の防止と背圧室および背圧室より上流側に貯留する潤滑油の流出を防止し、背圧室の潤滑油と適正背圧力を確保し、圧縮効率と耐久性に優れたスクロール圧縮機を提供するものである。

【0006】

【実施例】以下、本発明の一実施例のスクロール圧縮機について、図面を参照しながら説明する。図1は本発明の一実施例におけるスクロール冷媒圧縮機の縦断面図、図2は図1におけるA部の詳細説明図を示すものである。図1において、1は密閉シェル、2は密閉シェル1に圧入固定された本体フレーム、3、4は本体フレーム2の中心部に設けられた軸受、5は軸受3、4に支承され貫通した油穴6と軸受4に対向した位置に油穴6と貫通して油穴7を設けた駆動軸で、その上端には偏心軸部8が設けられ下端は密閉シェル1の底部の油溜9にまで伸びて没入している。10はモータでその回転子11は駆動軸5に、固定子12は密閉シェル1に圧入固定されている。偏心軸部8に連結し、その中心に軸受部13を備えて偏心軸部8と軸受部13とで背圧室C20cを構成する旋回スクロール14のラップ支持円盤15はその上面に直立した旋回スクロールラップ16が一体的に形成され、その下面は本体フレーム2の上端開口穴に突出したスラスト軸受座17に支承されている。旋回スクロ

ールラップ16は、その平面形状がうず巻き状をなし、その縦断面は矩形をなして隣り合う旋回スクロールラップ16は平行関係にある。自転阻止用のオルダムリング18は、平らなリングの両面に互いに直交する平行キー形状のキー部を備えたもので、ラップ支持円盤15とスラスト軸受座17との間に設けられている。このオルダムリング18の上面側のキー部はラップ支持円盤15の背面に設けられたキー溝（図示せず）に、下面側のキー部はスラスト軸受座17に設けられたキー溝19にはめ込まれており、駆動軸5の回転によってラップ支持円盤15の軸受部13は駆動軸5の軸心の回りに円運動をなし、旋回スクロールラップ16は旋回運動する。また、本体フレーム2の上端面には上端開口穴をふさいでラップ支持円盤15の背圧室20とした固定スクロール34の鏡板21がスラスト軸受座17と共に旋回スクロール14を微小隙間で挟むように取付られている。背圧室20はラップ支持円盤15によって仕切られ、その外周面の背圧室20aと背面側の背圧室20bに分けられている。鏡板21にはその内側に環状の吸入室22が設けられ、さらにその内側には旋回スクロールラップ16に平行で同形状寸法の固定スクロールラップ23のうず巻きの中心には密閉シェル1の内側に吐出空間24とした吐出ポート25が設けられ、ラップ支持円盤15との摺動面に開口して吸入室22と背圧室20aを連通する細穴のバランス通路26と背圧室20aと背圧室20bを連通する細穴のバランス通路27とが鏡板21とスラスト軸受座17に設けられ、ラップ支持円盤15が所定の旋回角度範囲（圧縮室が吸入行程となる旋回角度範囲）にあるときのみ連通し、圧縮途中漏洩冷媒ガスが吸入室22を経由してバランス通路26へ背圧室20に逆流しないようにそれぞれ配置され、バランス通路26の途中には図2に示すように鏡板21にケース40が圧入されてバランス通路26の両端開口部を挟めるように構成され、その通路の中央部の上流側には鋼球41が、下流側にはコイルバネ42が装着されて給油通路制御装置43を構成し、コイルバネ42はそれ自身の温度が上昇すると伸長して鋼球41を付勢してバランス通路26を開じ、それ自身の温度が低下すると収縮して鋼球41への付勢を弱めて鋼球41が背圧室20と吸入室22との間の圧力差に基づいて作用する鋼球41への背圧力に対抗してバランス通路26を開くような形状記憶特性を備えて鋼球41を常時付勢している。また、環状の吸入室22には側方より密閉シェル1を貫通した吸入管28が接続され、密閉シェル1の上面には密閉シェル1の内側面に向かって開口した吐出管29が接続されている。密閉シェル1に圧入固定された本体フレーム2の外側面には溝30が設けられ、この溝30が密閉シェル1の鏡板21の側の吐出空間24とモータ10の側とを連通している。以上のように構成されたスクロール冷媒圧縮機について、以下図1および図2を用いてその動作を説明す

る。まず第1図はスクロール冷媒圧縮機の縦断面図、図2は図1におけるバランス通路26の近傍A部の詳細図であって、モータ10によって回転子11が回転し、駆動軸5が回転駆動されると旋回スクロール14が旋回運動をし、吸入管28を通して冷媒ガスが吸入室22に吸入され、この冷媒ガスは旋回スクロールラップ16と固定スクロールラップ23の間に形成された圧縮室内に閉じ込められ、旋回スクロールラップ16の旋回運動に伴って圧縮され吐出ポート25より吐出空間24へ吐出され、冷媒ガス中に含まれる潤滑油の一部はその自重などによって冷媒ガスから分離して密閉シェル1と本体フレーム2との間の溝30などを経て底部の油溜9に収集され、残りの潤滑油は吐出冷媒ガスと共に吐出管29を経て外部の冷凍サイクルへ搬出される。一方、固定スクロール34の鏡板21と本体フレーム2とによって吐出空間24から隔離されて形成された背圧室20を経由する高圧側の油溜9から低圧側の吸入室22までの差圧給油は次のようにして行われる。すなわち、冷時起動直後の圧縮機内の各部の温度は低く、細穴のバランス通路26はコイルバネ42が収縮状態で鋼球41への付勢を解いて開通状態にあり、圧縮機の起動後、吐出冷媒ガスで充填された密閉シェル1の底部の油溜9の粘性の低い潤滑油は駆動軸5に設けられた油穴6、7と駆動軸5を支承する軸受3、4や偏心軸部8の軸受部13の微小隙間を通過することによって漸次減圧され吸入室圧力と吐出圧力との中間圧力の状態で背圧室20bに供給される。さらに潤滑油は、旋回スクロール14のラップ支持円盤15の旋回運動によって間欠的に開閉する細穴のバランス通路27を経て背圧室20aに間欠給油され、バランス通路26を経て吸入室22に間欠給油され、吸入冷媒ガスと共に再び圧縮、吐出される。また、圧縮機起動後、吐出室圧力の上昇と共に圧縮機内部の温度が上昇してコイルバネ42の温度が設定値を超えるとコイルバネ42が伸長して鋼球41を付勢し、バランス通路26を挟め、油溜9と背圧室20との間の差圧や流動性が良くなった潤滑油は鏡板21とラップ支持円盤15との摺動面などを経て吸入室22に流入する。このスクロール冷媒圧縮機がヒートポンプ式冷凍サイクルに組み込まれ、暖房運転冷凍サイクルから除霜運転冷凍サイクルに切り替わった際には、吐出室圧力が低圧状態に、吸入室圧力が高圧状態になる関係上、冷媒ガスが吸入室22から背圧室20にバランス通路26を介して逆流しようとするが、バランス通路26に設けた給油通路制御装置43の鋼球41の逆止弁作用によりその通路を閉じ、冷媒ガスが背圧室20を経由して油溜9に逆流したり、背圧室の異常圧力上昇を阻止し、背圧室20や軸受摺動面の潤滑油流出を防ぐ。この差圧給油方式によれば、ラップ支持円盤15の背面の背圧室20の給油通路の通路抵抗調整によって吐出圧力に近い状態から吸入圧力に近い状態にまで自由に設定できるので、ラップ支持円盤15の背面

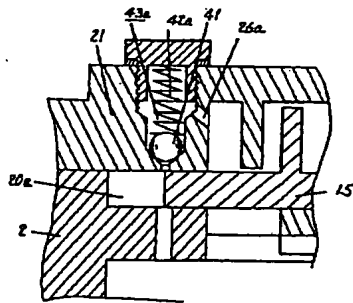
に作用するガス圧荷重と圧縮室内のガス圧荷重との荷重差を自由に調整でき、それによってラップ支持円盤15を鏡板21の側へ押しつけることも、また、鏡板21から離してスラスト軸受座17の側に押しつけることもできる。本実施例では定常運転時など潤滑油の粘性が低い場合のラップ支持円盤15は鏡板21の側へスラスト力が作用するように、また、冷時起動直後など潤滑油の粘性が高い場合のラップ支持円盤15はスラスト軸受座17の側へスラスト力が作用するようにバランス通路26の通路抵抗が調整されて給油通路制御装置の機能を備えている。なお、本実施例ではバランス通路26の下流側の開口穴がコイルバネ42の端部に連通している構成であったが、図3に示すようにコイルバネ42の中央部付近または鋼球41の側付近に連通する構成、さらには、図4に示すように給油通路制御装置43bをバランス通路27に設ける構成やこれらの組み合わせの構成であってもよい。また上記実施例では、背圧室20の給油通路下流側を吸入室としたが、図6の場合と同様に、背圧室20の給油通路下流側を圧縮行程中の圧縮室にしても良く、その給油通路途中に図2と同様の給油通路制御装置を設けても良い。なお、この給油通路構成における給油通路制御装置は以下に述べる逆止弁作用も兼ねる。すなわち、圧縮機冷時起動直後などは、圧縮機外部配管系に連通する吐出室の圧力が低く、油溜9から背圧室20への潤滑油流入が少ないので、背圧室20の圧力が背圧室20に連通する圧縮室の圧力よりも間欠的に低い場合がある。このため、圧縮途中の冷媒ガスが背圧室20に流入しようとするが、給油通路制御装置の逆止弁作用により背圧室20から油溜9への給油通路の冷媒ガス吹き抜けに伴う潤滑油流出とそれに伴う摺動部焼付きを防ぐ。また、圧縮途中で冷媒液や多量の潤滑油を圧縮することに起因して生じる圧縮室瞬時異常圧力上昇（液圧縮現象）時に冷媒ガスが背圧室20に逆流することも防ぐ。そのことによって、背圧室20の圧力上昇と旋回スクロール14への背圧付勢力増加を阻止し、旋回スクロール14を固定スクロール34から軸方向に離反させ、圧縮室圧力を急低下して過負荷軽減作用を行わせることもできる。以上のように上記実施例によれば、吐出ガス圧力の作用する油溜9、駆動軸5に設けられた油穴6、7と駆動軸5を支承する軸受3、4や偏心軸部8の軸受部13の微小隙間、旋回スクロール14の背圧室（背圧室C20c、背圧室B20b、背圧室A20a）、吸入室22を順次経由する給油通路を備え、その給油通路途中の背圧室20aと吸入室22との間に背圧室20aから吸入室22へのみ流体流入を許容する給油通路制御装置43を備えたことにより、このスクロール圧縮機がヒートポンプ式冷凍サイクルに組み込まれ、暖房運転冷凍サイクルから除霜運転冷凍サイクルに切り替わった直後、吐出室圧力が低圧状態に、吸入室圧力が高圧状態になった場合にも、冷媒ガスが吸入室22から背圧室20

aに逆流するのを阻止し、背圧室20の異常圧力上昇や背圧室20に貯留の潤滑油が給油通路上流側の油溜9に流出したり、油溜9への冷媒ガス逆流に起因して潤滑油が圧縮機外部へ流出したりするのを防ぐことができる。それによって、背圧室20に係わる摺動面（ラップ支持円盤15と摺接する鏡板21やスラスト軸受座17など）の耐久性低下の防止およびラップ支持円盤15の摺接面に潤滑油膜を介在させその油膜緩衝作用による騒音、振動の低下を図ることができる。また、背圧室20の異常圧力上昇がないので、旋回スクロール14を固定スクロール34の側へ押し付け過ぎることもなく、圧縮室圧力が異常圧力上昇した時には旋回スクロール14が固定スクロール34から軸方向に離反して圧縮室軸方向隙間を拡大、圧縮室圧力低下によって過負荷運転を防止し、耐久性を高めることができる。

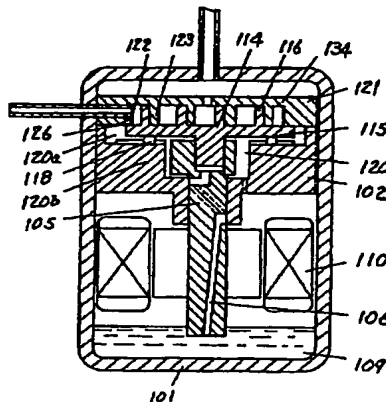
【0007】

【発明の効果】以上のように本発明は、吐出ガス圧力の作用する潤滑油供給元、背圧室、吸入室（または圧縮室）を順次経由する給油通路を備え、給油通路途中の背圧室と吸入室（または圧縮室）との間に背圧室から吸入室（または圧縮室）へのみ流体流入を許容する逆止弁装置を備えたことにより、圧縮機冷時始動直後や高低圧側配管系の切り換え直後などの吐出側圧力、背圧室圧力が低く、かつ吸入側圧力が高い場合などに吸入室（または圧縮室）から気体が背圧室に逆流するのを阻止し、背圧室の異常圧力上昇を防ぐと共に背圧室に貯留の潤滑油が給油通路上流側の潤滑油供給元に流出するのを防ぐことができる。また、潤滑油供給元への気体流入を阻止して潤滑油が圧縮機外部へ流出するのを防ぐことができる。それによって、背圧室に係わる摺動面の耐久性低下を防止することができる。また、摺動部の隙間に潤滑油膜を介在させ、その油膜緩衝作用によって摺動部から生じる騒音、振動の低下を図ることができる。また、背圧室の異常圧力上昇を防止することにより、旋回スクロール固定スクロールの軸方向側へ押し付け過ぎることがなく、*

【図3】



【図5】



* 圧縮室圧力が異常圧力上昇した場合にも旋回スクロールを固定スクロールから軸方向に離反、圧縮室圧力低下によって過負荷運転を防止し、圧縮機の耐久性を高めることができるなど数多くの効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例におけるスクロール冷媒圧縮機の縦断面図

【図2】図1におけるA部の断面図

【図3】本発明におけるそれぞれ異なる他の実施例を示すスクロール冷媒圧縮機の部分断面図

【図4】本発明におけるそれぞれ異なる他の実施例を示すスクロール冷媒圧縮機の部分断面図

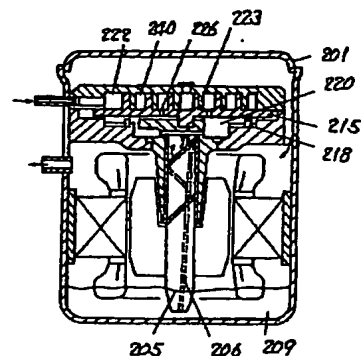
【図5】それぞれ異なる従来のスクロール圧縮機の縦断面図

【図6】それぞれ異なる従来のスクロール圧縮機の縦断面図

【符号の説明】

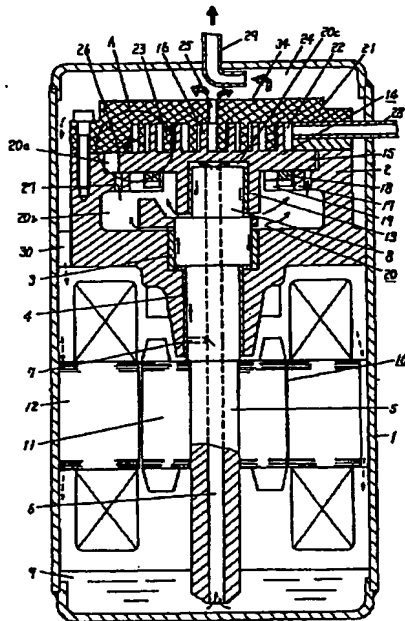
- 1 密閉シェル
- 2 本体フレーム
- 5 駆動軸
- 10 モータ
- 14 旋回スクロール
- 15 ラップ支持円盤
- 16 旋回スクロールラップ
- 20 背圧室
- 21 鏡板
- 22 吸入室
- 23 固定スクロールラップ
- 25 吐出ポート
- 26、27 バランス通路
- 34 固定スクロール
- 41 鋼球
- 42 コイルバネ
- 43 給油通路制御装置

【図6】



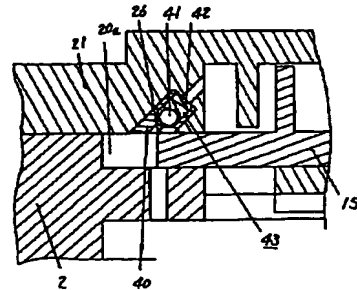
【図1】

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1 密閉シェル | 20 背圧室 |
| 2 本体フレーム | 21 鏡板 |
| 5 駆動軸 | 22 吸入室 |
| 10 モータ | 23 固定スクロールラップ |
| 14 回転スクロールラップ支持円盤 | 25 吐出ポート |
| 15 回転スクロールラップ | 26 バランス通路 |
| 17 スラスト軸受座 | 34 固定スクロール |



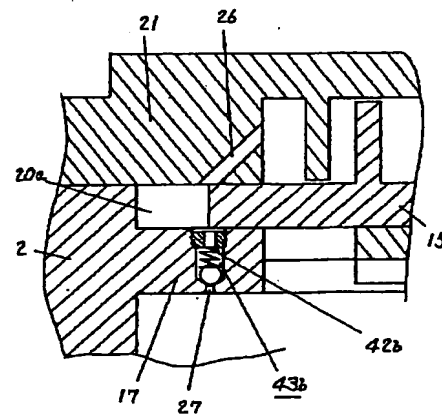
【図2】

- | |
|------------------|
| 21 鏡板 |
| 26, 26a バランス通路 |
| 41 鋼球 |
| 42, 42a コイルバネ |
| 43, 43a 給油通路制御装置 |



【図4】

- | |
|-------------------|
| 5 駆動軸 |
| 6 油穴 |
| 8 偏心軸部 |
| 17 スラスト軸受座 |
| 21 鏡板 |
| 26, 27 バランス通路 |
| 42b, 42c コイルバネ |
| 43b, 43c 給油通路制御装置 |



フロントページの続き

(51)Int.Cl.³

F 0 4 C 29/06

識別記号

庁内整理番号

D 6907-3H

F I

技術表示箇所